

Exemplo: O Blog



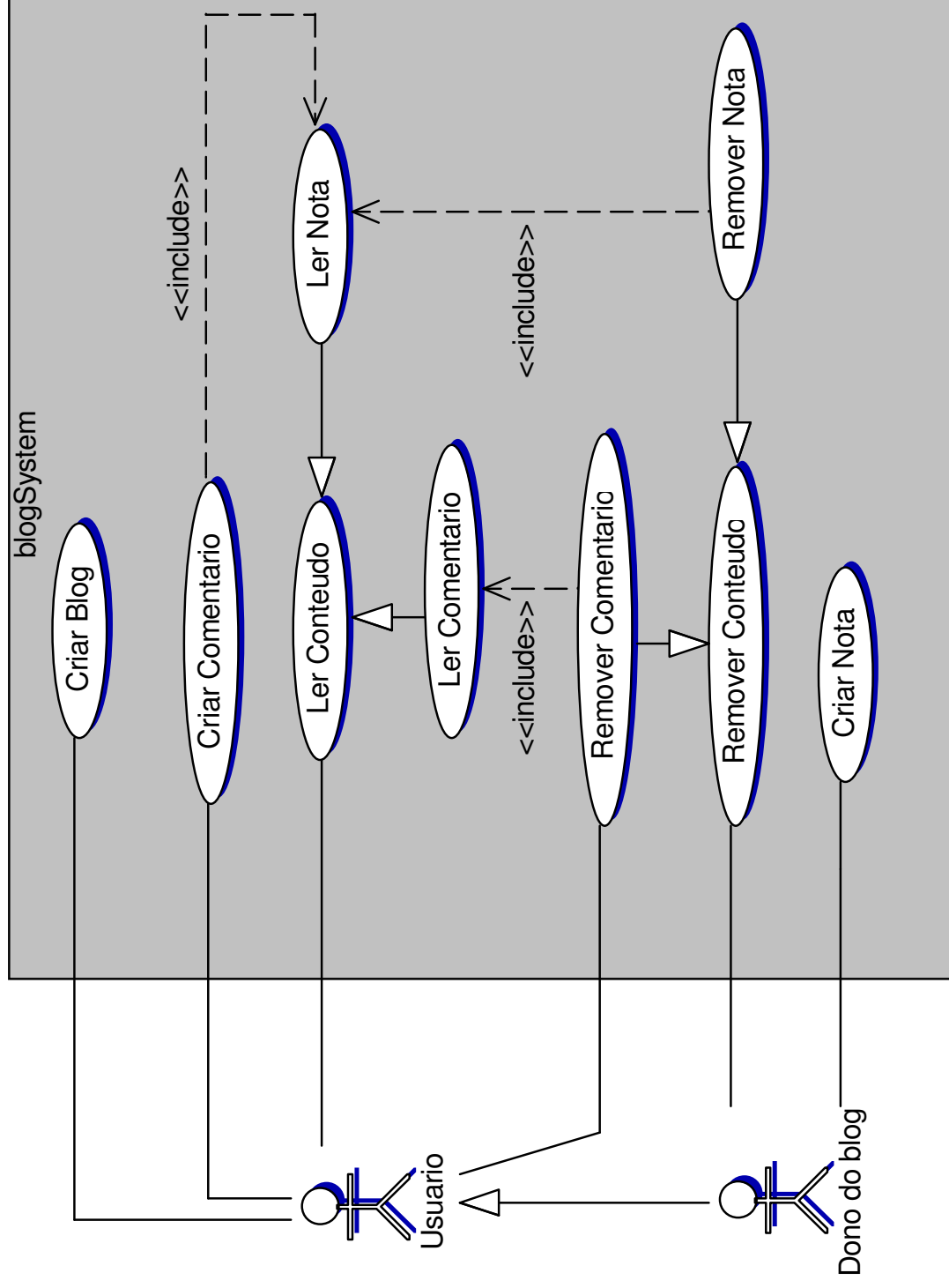
- Um *blog* tem um título e uma data de criação e além disso é um conjunto de conteúdos.
- Estes conteúdos (mensagens) podem ser notas ou comentários sobre as notas. Tanto notas quanto comentários têm características comuns como o texto e a data de sua criação.
- Todo usuário possui:
 - E-mail (deve ser único, ou seja, não há mais de um usuário com o mesmo e-mail)

Blog: o sistema deve...

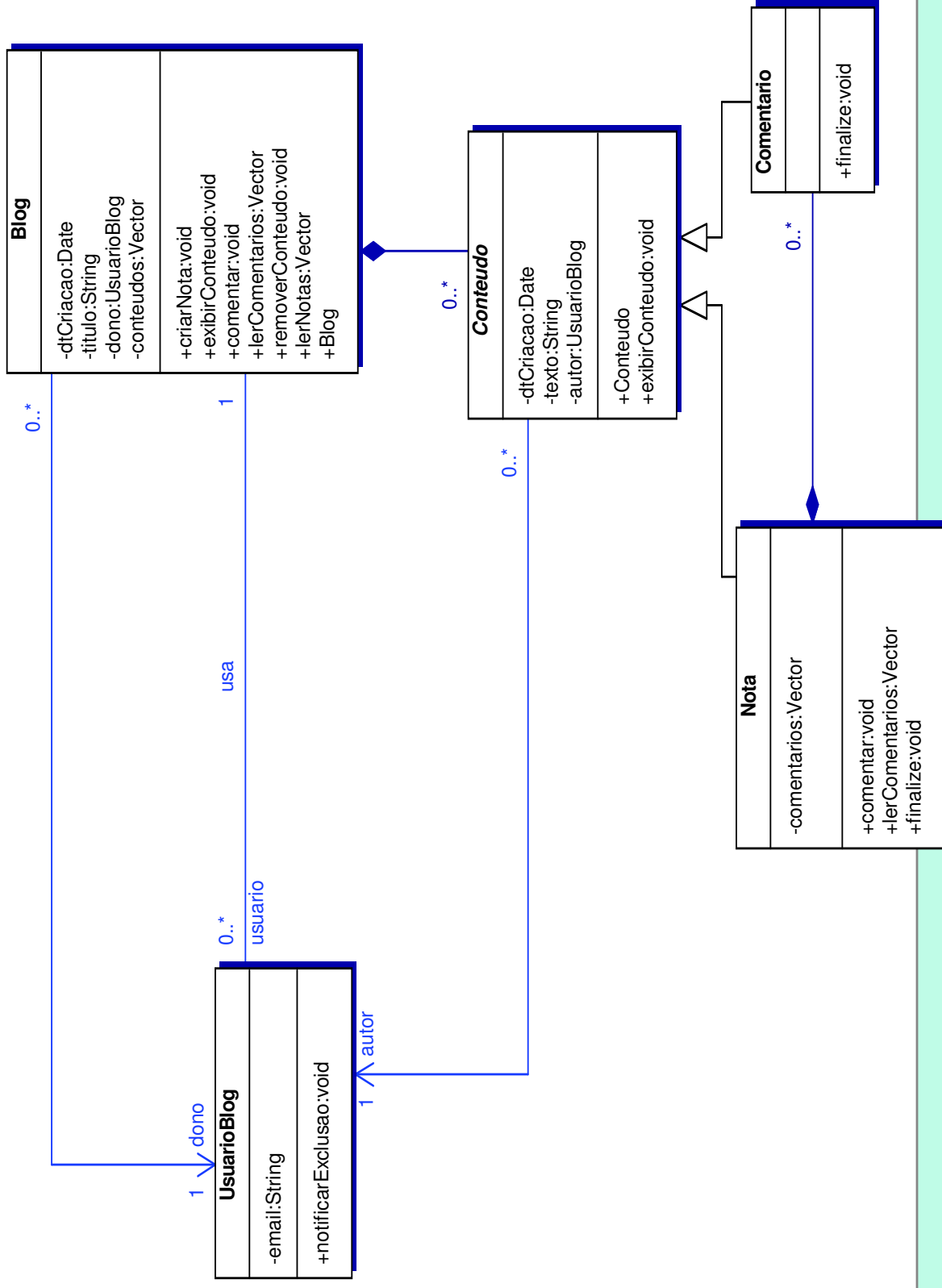


- Permitir a criação de blogs
- Permitir a utilização de blogs
 - Qualquer usuário pode ler conteúdos
 - Somente o dono do blog pode criar notas
 - Qualquer usuário pode criar comentários. Para criar um comentário o usuário precisa ler as notas.
 - Somente o dono do blog pode remover conteúdos. Para remover um conteúdo ele precisará ler o conteúdo. Caso ele remova um comentário, o autor do comentário deve ser notificado por e-mail.

Blog: Casos de uso



Blog: Diagrama de Classes



Exemplo: Sistema de Matrícula



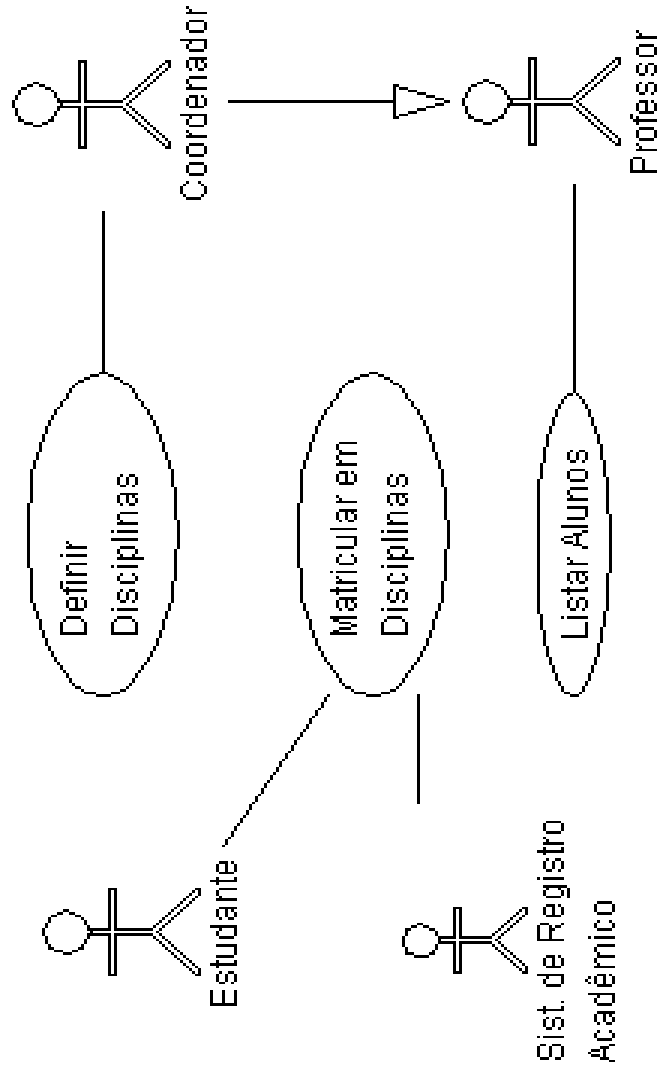
Descrição

A Universidade XYZ deseja informatizar seu sistema de matrículas:

- A universidade oferece vários cursos.
- O Coordenador de um curso define as disciplinas que serão oferecidas pelo seu curso num dado semestre.
- Várias disciplinas são oferecidas em um curso.
- Várias turmas podem ser abertas para uma mesma disciplina, porém o número de estudantes inscritos deve ser entre 3 e 10.
- Estudantes selecionam 4 disciplinas.
- Quando um estudante matricula-se para um semestre, o Sistema de Registro Acadêmico (SRA) é notificado.
- Após a matrícula, os estudantes podem, por um certo prazo, utilizar o sistema para adicionar ou remover disciplinas.
- Professores usam o sistema para obter a lista de alunos matriculados em suas disciplinas. O Coordenador também.
- Todos os usuários do sistema devem ser validados.

Exemplo: Sistema de Matrícula

Diagrama de Casos de Uso



Exemplo: Sistema de Matrícula



Descrição do Caso de Uso “Matricular em Disciplina”

- Esse caso de uso se inicia quando o Estudante de Curso inicia uma sessão no sistema e apresenta suas credenciais.
- O sistema verifica se a credencial é válida.
- O sistema solicita que o estudante realize sua matrícula, selecionando 4 disciplinas.
- O estudante preenche um formulário eletrônico de matrícula e o submete para uma análise de consistência.
- O sistema analisa as informações contidas no formulário.
 - Se as informações são consistentes, o estudante é incluído em turmas abertas de 4 disciplinas, iniciando pelas preferenciais.
 - Se as informações não são consistentes, o sistema informa o motivo da inconsistência e solicita que o formulário seja alterado.

Exemplo: Sistema de Matrícula



Diagrama de Classes: identificando as classes

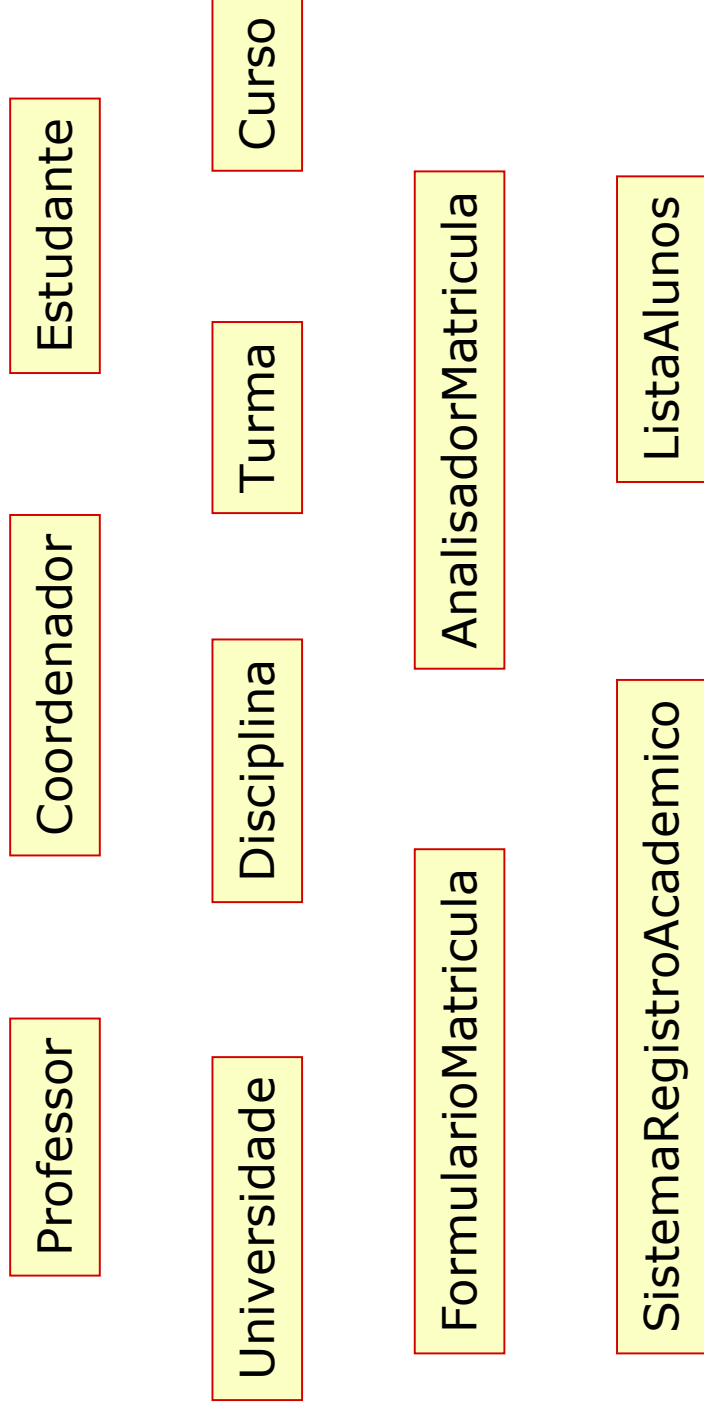


Diagrama de Classes: identificando os relacionamentos

- Exemplos de candidatos a relacionamentos:
 - **A** é parte física ou lógica de **B**.
 - **A** está contido fisicamente ou logicamente em **B**.
 - **A** é uma descrição de **B**.
 - **A** é membro de **B**.
 - **A** é subunidade organizacional de **B**.
 - **A** usa ou gerencia **B**.
 - **A** se comunica/interage com **B**.
 - **A** está relacionado com uma transação **B**.
 - **A** é possuído por **B**.
 - **A** é um tipo de **B**.

Exemplo: Sistema de Matrícula

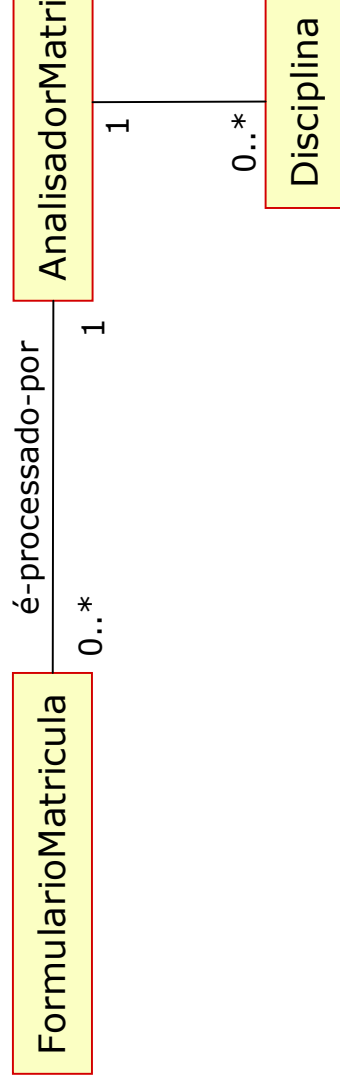


Diagrama de Classes: identificando os relacionamentos

- O formulário de matrícula é processado por um analisador de matrícula



- O analisador de matrícula gerencia a disciplina



Exemplo: Sistema de Matrícula



Diagrama de Classes

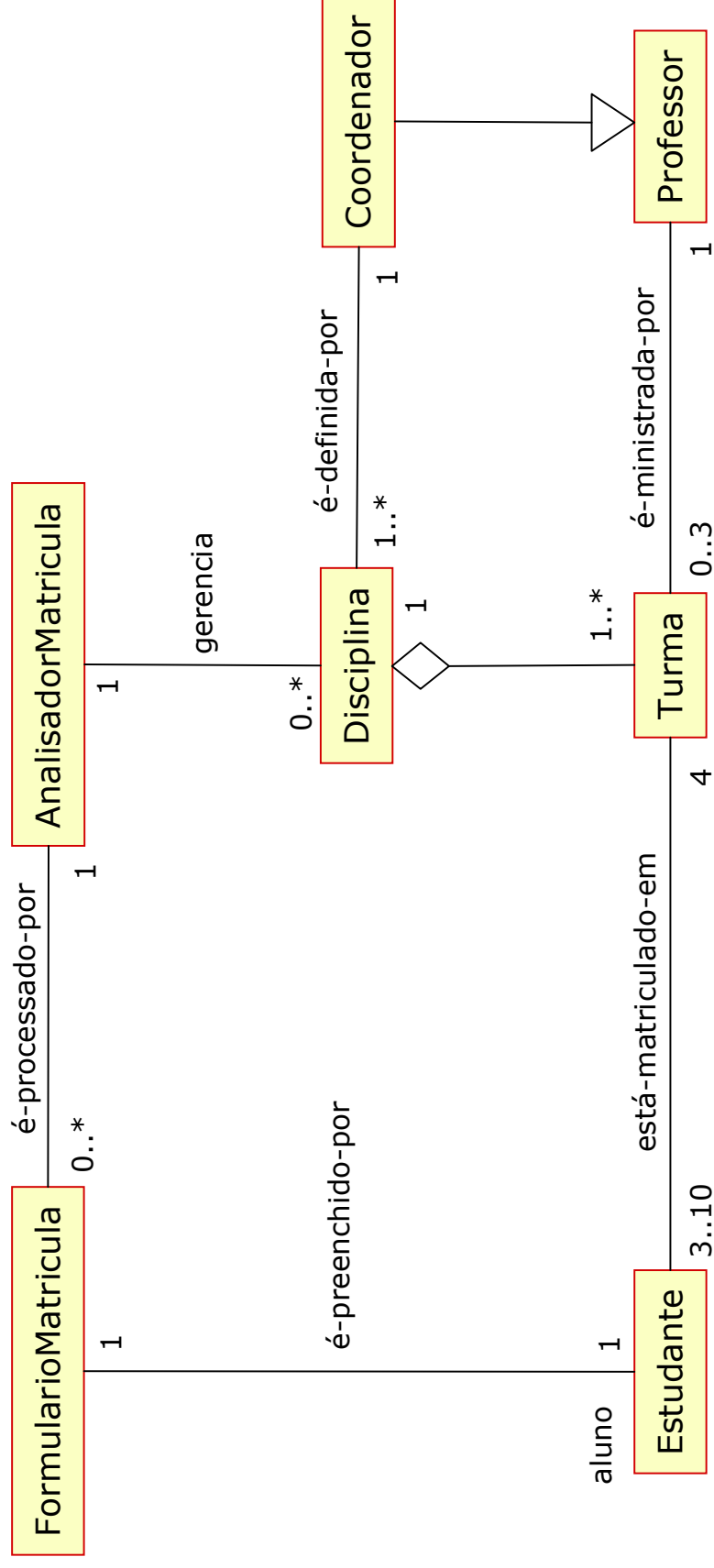
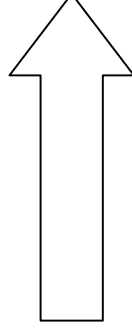


Diagrama de Classes: identificando os atributos

- Os atributos podem ser encontrados examinando-se as descrições dos casos de uso e também pelo conhecimento do domínio do problema.

- Cada turma oferecida possui um código, uma sala e um horário.



Turma
código sala horário

Exemplo: Sistema de Matrícula



Diagrama de Classes

